

De toutes les plantes nouvellement apparues, signalées par les botanistes dans le Sud-Ouest, toutes continuent à se développer, à l'exception cependant de l'*Ambrosia tenuifolia* Spreng, qui n'a vécu que trois ou quatre années aux allées marines de Bayonne.

M. Eug. Fournier présente les observations suivantes :

Il dit avoir rapporté de la session de Bordeaux, en 1859, une Graminée restée longtemps indéterminée parmi les *Setaria* de son herbier, et qui doit être rapportée au *S. erythrosperma* R. et S. Il ne pense pas que cette plante puisse être inscrite à titre de variété parmi les formes du *S. italica*, ainsi qu'on le fait généralement. D'ailleurs il y a longtemps qu'elle est distinguée spécifiquement, ainsi que le prouve la synonymie suivante :

SETARIA ERYTHROSPERMA R. et S. *Syst.* — *Pennisetum erythrospermum* Jacq. *Eclogie Graminum* tab. 24. — *Panicum erythrospermum* Vahl *Cat. hort. hafn.* Suppl. 3, p. 7. — *P. maritimum* Hort. par. ex Desf. *Tabl.*, ed. 2, p. 12; Hornem. *Enum. pl. hort. hafn.* Suppl. 1, p. 6.

M. Fournier ajoute que Jacquin, qui comme on le voit, distinguait aussi cette espèce, a rapporté que Pursh l'avait trouvée sauvage en Virginie. M. Fournier est disposé à voir dans sa présence aux environs de Bordeaux un exemple analogue à ceux qu'a rapportés M. Dubalen.

Lecture est donnée de la communication suivante :

OBSERVATIONS SUR LES STOMATES ET LES LENTICELLES DU *CISSUS QUINQUE-FOLIA*, par **M. d'ARBAUMONT**.

On sait que les opinions les plus contradictoires ont été émises sur l'origine, le mode de développement et le rôle physiologique de ces points légèrement proéminents qu'on rencontre sur l'écorce d'un grand nombre de végétaux ligneux, et qui sont connus depuis longtemps sous le nom de *lenticelles*.

Certains botanistes considéraient les lenticelles comme des organes glanduleux; d'autres y voulaient voir les rudiments des racines adventives qui se développent sur les tiges plongées dans l'eau ou dans la terre humide. Pour Hugo de Mohl, la production des lenticelles, analogue à celle du liège, provenait d'une hypertrophie de la couche herbacée sous-péridermique. Unger, au contraire, les considérait comme des stomates dégénérés et contenant un organe reproducteur analogue aux bulbilles, opinion que le savant naturaliste allemand abandonna, du reste, plus tard pour se ranger à celle de son compatriote H. de Mohl.

Plus récemment M. Germain de Saint-Pierre, abordant à son tour l'examen de cette question, et s'appuyant sur l'étude des lenticelles du Sureau

et du Bouleau, dont il avait spécialement fait choix comme sujets d'observations, contesta qu'il y eût aucune espèce de rapport entre ces organes et les stomates, ainsi que l'avait cru Unger. Suivant l'auteur du *Nouveau Dictionnaire de botanique*, une lenticelle n'est autre chose « qu'une hypertrophie locale du tissu cellulaire sous-épidermique », hypertrophie provoquée par la dénudation de ce tissu « dans le point où l'épiderme a subi une perte de substance par la destruction d'une partie soulevée en forme d'aiguillon ou de poil (1) ».

La question en était là lorsqu'en 1871 M. Trécul communiqua à l'Académie des sciences le résultat de nouvelles observations faites sur un grand nombre de végétaux et dont il était permis de conclure que, dans la généralité des cas, il existe une relation directe entre les stomates et les lenticelles. Celles-ci en effet, d'après M. Trécul, résulteraient le plus souvent « d'une formation partielle de liège au-dessous des tissus détruits ou en voie de mourir, qui environnent la cavité, dite respiratoire, placée sous les stomates ».

Cette opinion, diamétralement opposée à celle qui avait prévalu jusqu'alors, ne tarda pas à être corroborée dans son ensemble, et sur les points les plus importants, par les travaux d'un botaniste allemand, M. Stahl, qui fit paraître sur ce sujet, dans plusieurs numéros du *Botanische Zeitung*, au cours de l'année 1873, une série d'articles fort concluants (2). J'emprunte l'analyse de ce travail à la deuxième édition des *Éléments de botanique* de M. Duchartre (3).

D'après M. Stahl, les lenticelles peuvent avoir deux origines différentes.

Chez les végétaux dont le suber prend naissance dans les couches profondes de l'écorce, les lenticelles se développent, à un âge plus ou moins avancé, sur le périderme de formation subséquente et après l'exfoliation des couches corticales les plus extérieures, ce qui exclut toute idée de relation d'origine ou de position entre ces organes et les stomates.

Au contraire, dans les espèces dont le liège a une origine superficielle, et ce sont de beaucoup les plus nombreuses, les lenticelles se forment sous les stomates et proviennent du développement subériforme des tissus sous-jacents. Dans ce dernier cas, les choses peuvent se passer, toujours d'après M. Stahl, de trois manières différentes.

Tantôt il se forme une lenticelle isolée sous chacun des stomates caulinaires ; tantôt, mais plus rarement, les lenticelles se développent sous un groupe formé d'un nombre très-variable de stomates, auquel cas il en apparaît d'abord une sous chaque stomate, après quoi toutes finissent par se réunir. Enfin, lorsque les stomates caulinaires sont nombreux et dispersés

(1) Germain de Saint-Pierre, *Nouveau Dictionnaire de botanique*, p. 832.

(2) *Botanische Zeitung*, 1873, nos 36 à 39.

(3) Duchartre, *Éléments de botanique*, p. 227 et suiv.

à la surface de la tige, il n'y a parfois qu'une portion de leur nombre total sous laquelle cette formation ait lieu.

Or, à ces trois types de formations lenticellaires sous-stomatiques, décrits et très-nettement caractérisés par M. Stahl, il convient, croyons-nous, d'en ajouter un quatrième, qui leur est en quelque sorte intermédiaire, participant de chacun d'eux dans des proportions différentes. Ce quatrième type, qui n'a pas été signalé jusqu'ici, à ma connaissance, nous est fourni par les lenticelles de la Vigne vierge (*Cissus* ou *Ampelopsis quinquefolia*).

C'est le résultat de mes observations sur ce mode particulier de développement des lenticelles que je demande la permission de soumettre à l'examen de mes nouveaux confrères de la Société botanique.

(*La suite à la prochaine séance.*)

M. Cauvet fait la communication suivante :

SUR L'ÉCORCE DE RACINE DE GRENADIER DU COMMERCE, par **M. CAUVET**.

L'écorce de racine de Grenadier détermine à coup sûr l'expulsion du ténia, quand elle est pure et dans un bon état de conservation. On suppose, à tort, qu'elle n'est réellement active qu'à l'état frais. Dans ma carrière professionnelle, déjà longue, j'ai vu l'écorce sèche toujours réussir, lorsqu'elle était de bonne qualité, surtout après une macération préalable de douze heures au moins dans l'eau qui devait servir à préparer le décocté. Comme j'ai eu à constater quelques insuccès par l'administration de l'écorce du commerce, j'ai cru devoir rechercher les causes de ces mécomptes. Le minutieux examen auquel je me suis livré a porté sur les caractères extérieurs et sur la structure de cette écorce, ainsi que sur les caractères et la structure de l'écorce des racines, des tiges et des branches *vivantes* du Grenadier.

On a écrit et j'ai répété à mon tour que l'écorce du commerce est additionnée frauduleusement d'écorces provenant d'autres végétaux ligneux : Buis, Épine-vinette, Mahonia, Mûrier noir. Ces falsifications ne peuvent tromper que les gens sans expérience ou ceux qui, peu soucieux de leurs devoirs, reçoivent les médicaments sans les examiner. Les caractères physiques de ces écorces sont indiqués dans les traités spéciaux, je ne m'en occuperai donc pas.

La falsification constante est celle qui résulte de la substitution de l'écorce de la tige du Grenadier, à celle de la racine. Au dire des auteurs, la présence de Lichens, visibles surtout à la loupe, caractériserait les écorces de tige. Mais c'est là un caractère fugace, qui disparaît avec la chute du péricarde et qui d'ailleurs n'existe pas toujours.